



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe II

### Przedmiot

Kierunek studiów

Matematyka w technice

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

4/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

### Liczba punktów ECTS

15

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Paweł Kolwicz, profesor uczelni;

pawel.kolwicz@put.poznan.pl

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student posiada wiedzę zgodną z programem studiów na kierunku matematyka w technice. Student posiada umiejętności pozyskiwania wiedzy ze wskazanych źródeł oraz przygotowania prezentacji multimedialnej. Student ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy. Jest gotów do pracy w zespole.

### Cel przedmiotu

Weryfikacja stopnia zaawansowania pisania pracy dyplomowej.

Przygotowanie studentów z zakresu merytorycznego do egzaminu dyplomowego oraz wyrobienie umiejętności dyskusji.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma pogłębioną wiedzę związaną z realizowanym tematem pracy dyplomowej inżynierskiej
2. Orientuje się w najnowszych trendach rozwojowych obszaru nauki związanego z tematem pracy dyplomowej



3. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej
4. Rozumie wpływ technicznych i pozatechnicznych czynników na działalność inżynierską

#### Umiejętności

1. Potrafi posługiwać się szczegółową wiedzą związaną z tematem pracy dyplomowej
2. Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
3. Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł
4. Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów badawczych dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne
5. Potrafi wykorzystać różne metody do formułowania i rozwiązywania problemów badawczych
6. Potrafi przygotować w języku polskim i angielskim, dobrze udokumentowane opracowanie techniczne oraz wygłosić prezentację
7. Umie oszacować czas potrzebny na realizację zadań dotyczących pracy dyplomowej; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminu

#### Kompetencje społeczne

1. Ma świadomość poziomu swojej wiedzy oraz konieczności jej uzupełniania wraz z rozwojem nauki i techniki
2. Ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur przy prowadzeniu badań w organizacji na potrzeby przygotowania pracy dyplomowej
3. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca - na podstawie udziału w dyskusji podczas prezentacji tematów innych członków grupy seminaryjnej.

Ocena ostateczna - na podstawie ocen formujących oraz prezentacji lub sprawozdania dotyczącego problematyki swojej pracy dyplomowej oraz stopnia zaawansowania prac potwierdzonego przez promotora

#### **Treści programowe**

Prezentacja przez studentów i dyskusja w grupie seminaryjnej zagadnień związanych z egzaminem dyplomowym oraz pracą dyplomową. Prezentacja ostatecznej wersji pracy dyplomowej.

#### **Metody dydaktyczne**



Zastosowane metody kształcenia:

- analiza/dyskusja różnych metod (w tym nieszablonowych) rozwiązania problemu,
- pokaz multimedialny,
- studium przypadku,
- praca w zespole.

### Literatura

Podstawowa

Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej inżynierskiej polecana przez promotora.

Uzupełniająca

Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej inżynierskiej wyszukana przez studenta

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	375	15,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	340	13,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności